

pour les jeunes · sur les jeunes · par des jeunes

## Votre planète a besoin de vous !



**Bientôt Copenhague !**



**Un grand jour**

**Les petits gestes**



**JOIN OUR VISION  
PARTAGE NOTRE VISION**



**C'est tout naturel !**

**Une seule planète**



## TUNZA

le Magazine du PNUE  
pour les Jeunes.  
Les numéros de TUNZA  
peuvent être consultés  
sur le site [www.unep.org](http://www.unep.org)



### Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE)

PO Box 30552, Nairobi, Kenya  
Tél. (254 20) 7621 234  
Fax (254 20) 7623 927  
Télex 22068 UNEP KE  
[unepub@unep.org](mailto:unepub@unep.org)  
[www.unep.org](http://www.unep.org)

ISSN 1727-8902

**Directeur de la publication** Satinder Bindra

**Rédacteur en chef** Geoffrey Lean

**Collaborateur spécial** Wondwosen Asnake

**Rédacteurs Jeunesse** Karen Eng, Joseph Lacey

**Coordination à Nairobi** Naomi Poulton

**Responsable du service Enfance et Jeunesse  
du PNUE** Theodore Oben

**Directeur de la diffusion** Manyahleshal Kebede

**Maquette** Edward Cooper, Équateur

**Traduction** Anne Walgenwitz/Ros Schwartz  
Translations Ltd

**Production** Banson

**Photo de couverture** Robert vanWaarden

**Jeunes collaborateurs** Eugina Capalbo, Argentine ;  
Chan Sze Meun, Malaisie ; Claire Hastings, Canada ;  
Paulina Monforte Herrero, Mexique ; Ruchi Jain, Inde ;  
HyunJin Jeon, République de Corée ; Nelson Kamau,  
Kenya ; Ely Katembo, République démocratique  
du Congo ; Carlos Bartesaghi Koc, Pérou ; Sinead  
McNamara, Irlande ; Rose Maria Laden Nielsen,  
Danemark ; Maurice Odera, Kenya ; Elizabeth Akinyi  
Odhiambo, Kenya ; Rohit Pansare, Inde ; Samuel  
Lim Yong Peng, Singapour ; Jason Rozumalski,  
États-Unis d'Amérique ; Hodei Rubio-Lacey, Irlande ;  
Livia Maria dos Santos, Brésil ; Sara Svensson,  
Suède ; Ramanathan Thuraijoo (NYAA GAHA Exco),  
Singapour.

**Autres collaborateurs** Jane Bowbrick ; Duncan  
Bridgeman ; Jamie Catto ; Pooran Desai, BioRegional ;  
Mark Eng ; Elizabeth Girmaye, Timret Le Hiwot ;  
Richard Harvey ; Liza Malm ; Sara Oldfield, BGCI ;  
Mike Rutzen ; Rosey Simonds et David Woollcombe,  
Peace Child International.

Imprimé au Royaume-Uni

Les opinions exprimées dans le présent magazine ne  
reflètent pas nécessairement celles du PNUE ou des  
responsables de la publication, et ne constituent pas  
une déclaration officielle. Les termes utilisés et la  
présentation ne sont en aucune façon l'expression de  
l'opinion du PNUE sur la situation juridique d'un pays,  
d'un territoire, d'une ville ou de son administration,  
ni sur la délimitation de ses frontières ou limites.

Le PNUE encourage les  
pratiques écophiles, dans le monde  
entier et au sein de ses propres activités.  
Ce magazine est imprimé avec des encres  
végétales, sur du papier entièrement recyclé  
et ne comportant pas de chlore. Notre politique  
de distribution vise à limiter l'empreinte  
écologique du PNUE.

# SOMMAIRE

Éditorial	3
Bientôt Copenhague !	4
L'environnement en fête	4
Du neuf avec du vieux	6
Une seule planète	6
Ils cultivent leur jardin	8
TUNZA répond à tes questions	10
Graines d'avenir	11
Des vœux pour la Journée mondiale de l'environnement	12
Tout un monde d'harmonies	14
De bonnes chances de gagner	15
Les petits gestes des grands écolos	16
La sécurité d'abord	17
Au secours des dents de la mer !	18
C'est tout naturel !	20
Sept merveilles de l'énergie	22



**Partenaires  
pour la Jeunesse  
et l'Environnement**



**Le PNUE et Bayer, multinationale allemande, spécialiste de la santé, de l'agrochimie et des matériaux de hautes performances, se sont associés pour sensibiliser les jeunes aux questions environnementales et encourager les enfants et les adolescents à se prononcer sur les problèmes mondiaux de l'environnement.**

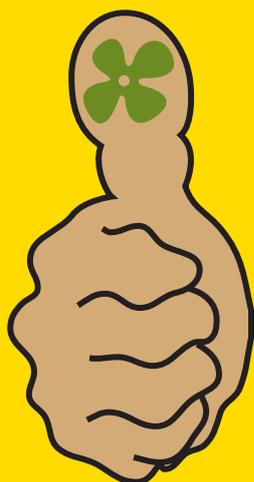
L'accord de partenariat, renouvelé jusqu'à fin 2010, prévoit l'élargissement de la longue collaboration qui existe entre le PNUE et Bayer, de façon à en faire bénéficier d'autres pays et à développer de nouveaux programmes pour la jeunesse. Les initiatives

actuelles comprennent notamment le magazine TUNZA, le Concours international de peinture sur l'environnement pour les jeunes, la désignation d'un Délégué spécial commun à Bayer et au PNUE pour la jeunesse et l'environnement, l'organisation de la Conférence internationale Tunza du PNUE, la mise en place de réseaux de la jeunesse pour l'environnement en Afrique, Amérique du Nord, Amérique latine, Asie de l'Ouest, Asie-Pacifique et Europe, et le forum « Eco-Minds » en Asie-Pacifique, et un Concours international de photographie en Europe de l'Est intitulé « Ecology in Focus » (Objectif Écologie).

COOL

&

**SUPER COOL**



# ÉDITORIAL



 **COOL** : Il faut plus d'énergie pour faire bouillir une casserole d'eau – 100°C – qu'il n'en faut pour chauffer une chambre glaciale jusqu'à 21°C. Les plats uniques, cuisinés dans une seule casserole – comme les soupes, les plats en cocotte ou sautés et composés d'ingrédients coupés fin qui cuisent vite – permettent donc d'économiser de l'énergie. En plus, comme cela fait moins de vaisselle, on utilise aussi moins d'eau chaude.

 **SUPER COOL** : Tu peux encore économiser davantage d'énergie en faisant bouillir les aliments pendant quelques minutes puis en les retirant du feu et en laissant l'eau chaude poursuivre tranquillement la cuisson. En plus, le plat est plus goûteux. Tu veux une recette ? Voici celle de la poule au pot à la chinoise. Couvre ton poulet d'eau, mets un couvercle, porte à ébullition et laisse mijoter pendant 15 minutes. Éteins le feu et laisse le poulet dans l'eau de cuisson pendant une heure en couvrant la casserole pour bien conserver la chaleur. Vérifie la cuisson en piquant le poulet – il doit s'en échapper un jus clair –, sors celui-ci et réserve le bouillon pour faire une soupe. Découpe le poulet et sers-le avec du riz assaisonné de ciboule, de gingembre et d'huile.

 **TOP COOL** : De nombreux aliments sont délicieux crus – légumes, graines, fruits, noix et céréales notamment. En plus, les nutritionnistes considèrent qu'ils sont meilleurs pour la santé lorsqu'ils restent crus. Sans compter que cela peut avoir un gros impact sur la consommation d'énergie d'une famille.

 **COOL** : Lance une campagne anti sacs plastique avec les commerçants de ton quartier.

 **SUPER COOL** : Le « Carrotmob ». Un nouveau concept à l'opposé du boycott qui consiste à inciter les consommateurs à récompenser (d'où l'idée de la carotte par opposition au bâton) les commerçants adoptant un bon comportement commercial. Les clients soucieux de l'environnement viennent en masse soutenir un magasin promettant de consacrer une partie de ses recettes à une amélioration écologique. C'est l'écologiste Brent Schulkin qui eut l'idée de cette carotte en 2008 lorsqu'il incita une foule de gens à venir faire leurs courses dans une épicerie de San Francisco qui promettait d'investir 22 % de sa recette du jour dans des améliorations permettant de réaliser des économies d'énergie.

La question des changements climatiques présente un curieux paradoxe. La tâche semble si ardue et si insurmontable qu'il est difficile d'imaginer que nos décisions individuelles puissent avoir un impact sur la résolution du problème. Pourtant, le fait est que si les centaines de millions d'humains que nous sommes ne prennent pas personnellement quelques mesures simples pour réduire notre empreinte carbone, il n'y a aucune chance de sauvegarder le climat qui a permis à la civilisation de se développer et de s'épanouir.

Le problème, c'est que l'effort collectif nécessaire est si important qu'il est facile de ne rien faire et d'attendre que tout le monde passe à l'action. Ce serait catastrophique. Comme le dit Ban Ki Moon, le Secrétaire général des Nations Unies : « Nous sommes sur une voie dangereuse. Notre planète se réchauffe. Nous devons changer nos habitudes. »

Il faut bien entendu que les gouvernements prennent des mesures qui nous incitent à faire ce qui est bien et qu'ils se débarrassent de celles ayant un effet pervers et qui nous poussent à garder nos mauvaises habitudes – comme les subventions concernant l'énergie et les pratiques énergivores. Il faut qu'ils réforment la fiscalité et les divers stimulants financiers pour qu'il devienne plus rentable de ne pas polluer. Là où c'est nécessaire, les gouvernements devront introduire des réglementations visant à freiner les pratiques et produits destructeurs, et établir des cibles contraignantes permettant de réduire rapidement et de manière permanente les émissions mondiales de gaz à effet de serre. Et surtout, en décembre prochain, dans le cadre des cruciales négociations de Copenhague sur les changements climatiques, nos dirigeants devront sceller un nouvel accord permettant d'éviter le dangereux réchauffement de notre planète.

Mais en fin de compte, c'est à nous de faire ce qu'il faut. Il n'a jamais été aussi important d'être nous-mêmes les artisans du changement auquel nous aspirons. Chacun d'entre nous doit commencer par réduire son impact personnel sur la planète et s'efforcer de ne plus gaspiller l'énergie. Ensuite, nous pourrons mobiliser les autres et les inciter à prendre des mesures ou encore lancer des campagnes d'action. Ce numéro de TUNZA comporte un certain nombre d'exemples dans ces deux domaines. Il est impératif que nous soyons tous unis – et pas simplement nos dirigeants – pour lutter contre les changements climatiques.

# Bientôt Copenhague !

Les négociations d'un nouveau traité destiné à lutter contre les changements climatiques toucheront à leur terme à Copenhague, au Danemark en décembre 2009. Nous avons demandé aux lecteurs de TUNZA ce qu'ils faisaient pour s'y préparer.

## Rose Maria Laden Nielsen, Danemark

« Être le pays d'accueil d'une conférence qui pourrait bouleverser les activités humaines est une importante responsabilité pour le peuple danois. Mais nous sommes prêts, et il y a de l'excitation dans l'air. Le monde va découvrir l'efficacité de nos chauffages et systèmes de transformation des déchets en énergie, nos logements et nos industries écophiles, nos taxes pétrolières parmi les plus élevées du monde, et enfin et surtout, nos fameuses éoliennes. Pourtant, il verra aussi nos centrales à charbon, nos véhicules de transports en commun alimentés au diesel, nos voitures privées toujours plus nombreuses et notre production et notre consommation de viande en augmentation constante.

Copenhague se prépare activement à accueillir les foules de jeunes venant des quatre coins du monde. Quatre ministères danois ont déjà organisé des réunions de coordination pour planifier des événements pour les jeunes et des déclarations d'intention. Ils essaient de se faire une idée générale de ce que les jeunes préparent pour leur donner des occasions et des lieux de rencontre et de discussion. Dans cette optique, ils ont rencontré 48 représentants d'associations de lutte contre les changements climatiques, pour la plupart danoises et européennes.

Les groupes européens sont souvent bien organisés, ils savent rédiger des déclarations à l'intention des décideurs politiques, préparer des événements d'information ou tout simplement constituer des réseaux. Youth Climate Conferences, par exemple, organise 50 ateliers qui toucheront 20 000 jeunes européens. Nature & Youth s'adresse aux écoliers, et l'association est en train de mettre en place une structure leur permettant de participer au mouvement international de lutte contre les changements climatiques. Toutes ces activités devraient trouver leur point culminant à Copenhague, dans le cadre d'une rencontre coordonnant les déclarations et les

manifestations des jeunes durant le week-end précédant le début de la conférence.

Ce que j'attends de l'accord, ce n'est pas seulement qu'il soit suffisamment fort pour faire baisser les émissions de gaz à effet de serre, mais aussi qu'il tienne compte de la biodiversité et des droits humains. Le succès à long terme de tout accord repose aussi sur la durabilité et sur la justice écologique. Mais je suis certaine que le Danemark fera le maximum pour que les pays parviennent à un accord ambitieux pour le climat. »

## Ely Katembo, République démocratique du Congo

« En tant que représentant jeunesse à la conférence de négociation organisée l'année dernière à Poznan, en Pologne, on m'a souvent demandé qu'elles étaient selon moi les aspects les plus importants à considérer dans l'élaboration d'un nouvel accord. Je répondrais que les changements climatiques touchent de manière disproportionnée les pays pauvres, et que bien que les Africains soient directement concernés, ils ne savent ni pourquoi ni comment ces changements se produisent. Confrontés à la sécheresse, à la faim et aux conflits civils, ils rejettent la faute sur Dieu.

Comment expliquer au peuple Buduma pourquoi le lac Tchad est en train de s'assécher ? Comment consoler les Batwas qui sont obligés d'abandonner leur forêt du Congo ? Que dire des sécheresses répétées aux Massais de Tanzanie ? Comment justifier auprès des pêcheurs les prises moins abondantes du lac Tanganyika ? Il faut que les nations développées participent immédiatement à cette éducation en transférant les technologies non polluantes et en prenant des mesures pour atténuer les changements climatiques et aider les gens à s'y adapter.

Suite à une question que j'avais posée à Poznan dans le cadre d'une réunion annexe, les ministres de l'Environnement de l'Union européenne et des nations africaines ont lancé

## L'environnement en fête

Par Paulina Monforte Herrero,  
Conseillère jeunesse TUNZA pour  
l'Amérique latine et les Caraïbes

Douze seulement des 192 pays du monde abritent entre 60 et 70 % de la biodiversité de la planète. Le Mexique – qui accueille les principales célébrations de la Journée mondiale de l'environnement 2009 – est en tête de liste. Il se classe premier en ce qui concerne la biodiversité des reptiles, deuxième pour les mammifères, quatrième pour les amphibiens et les plantes vasculaires, et dixième pour les oiseaux. Les scientifiques estiment que plus de 10 % de

S. Rocker/Still Pictures



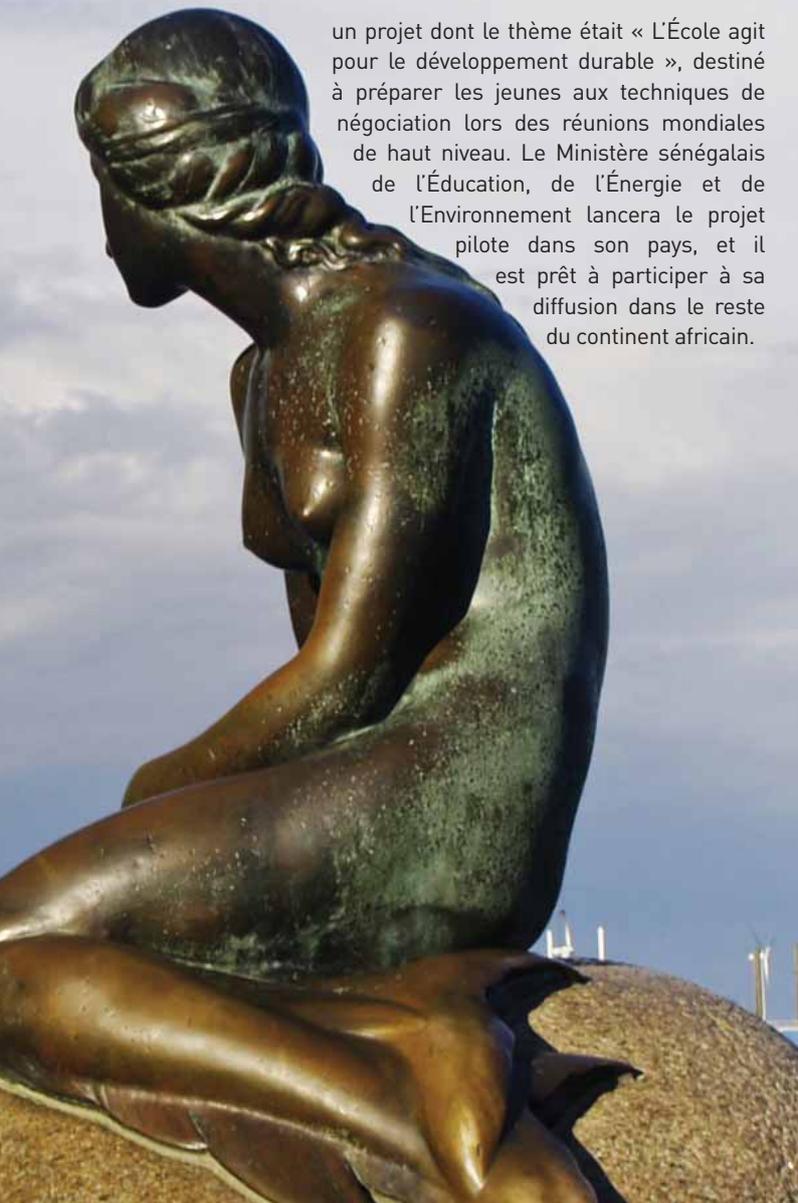
RML Nielsen



Ely Katembo



IYCN Climate Solutions Project



un projet dont le thème était « L'École agit pour le développement durable », destiné à préparer les jeunes aux techniques de négociation lors des réunions mondiales de haut niveau. Le Ministère sénégalais de l'Éducation, de l'Énergie et de l'Environnement lancera le projet pilote dans son pays, et il est prêt à participer à sa diffusion dans le reste du continent africain.

Cet exemple montre comment la Délégation de la jeunesse internationale responsabilise les jeunes d'Afrique et d'autres pays en développement et les prépare pour Copenhague dans un partenariat que je qualifierais de Jeunes-Jeunes. »

### Ruchi Jain, Inde

« En janvier dernier, les jeunes Indiens ont effectué une longue tournée d'information sur les solutions climatiques – un périple de cinq semaines et 3 500 kilomètres en éco-voitures, certaines électriques avec panneaux solaires intégrés et d'autres roulant aux carburants verts. Nous nous sommes rendus dans 15 villes. Nous avons lancé un mouvement d'action et réalisé des films sur les solutions climatiques innovantes découvertes en chemin – notamment biocarburant, collecte de l'eau de pluie et recyclage des déchets secs. Nous avons organisé des formations d'animateurs et incité les jeunes à agir au niveau local et à faire pression pour influencer les décisions mondiales.

Ce n'est qu'une infime partie des initiatives prises par la jeunesse indienne. Dans chaque ville, des petits groupes se mobilisent et organisent des programmes d'animation sur le climat, des rencontres à vélo, des concerts verts, des festivals d'art écologique, des ateliers d'information sur les carrières de l'environnement et des « campagnes 350 » de sensibilisation (350 parts par million étant le niveau de dioxyde de carbone dans l'atmosphère considéré par de grands scientifiques comme la limite à ne pas dépasser). Le but est de sensibiliser chaque Indien aux problèmes et solutions climatiques alors que se rapproche l'échéance de Copenhague.

L'Inde compte 700 millions de jeunes. Nous devons prendre les choses en main et obtenir le changement tant désiré. »

K Thomas/Still Pictures

toutes les espèces du monde vivent au Mexique. C'est grâce à la topographie si particulière du pays, à la variété de ses climats et à son histoire géologique, biologique et culturelle, qu'une si riche biodiversité a pu s'y développer.

Pourtant, le Mexique devra relever de nombreux défis sur la route du développement durable. Il possède, par exemple, une des législations environnementales parmi les meilleures du monde, mais il devra améliorer son application. Moins d'un dixième de son territoire national est protégé par les lois locales ou fédérales, ce qui explique les

pertes de biodiversité. Les grandes villes souffrent d'une grave pollution de l'air et de l'eau, et la dégradation des terres et la pauvreté sont de gros problèmes.

Je suis ravie que le Mexique accueille cette année les fêtes de la Journée mondiale de l'environnement. Ce projecteur braqué sur le pays sera important : tout en soulignant ses richesses, il concentrera aussi l'attention sur les problèmes restant à résoudre.

Le Secrétaire des Ressources naturelles et de l'Environnement a annoncé que les enfants et les jeunes auront tout le loisir

de s'exprimer et de se faire entendre. Tu as toi aussi cette possibilité : visite ([kaayuj@yahoo.com.mx](mailto:kaayuj@yahoo.com.mx)) et fais-moi partager tes idées ou tes expériences sur la façon de participer activement à la fête. Nous voulons que les enfants et les jeunes soient nombreux à s'engager, non seulement pour marquer la Journée mondiale de l'environnement, mais aussi en tant que premier pas de notre présence à la Conférence de Copenhague. Nous te remercions d'avance, et si tu es dans la région, n'hésite pas à te joindre à nous.

*Serás bienvenido!*

# Du neuf avec du vieux

## Un hôtel pour abeilles

En pollinisant les plantes les abeilles nous rendent un précieux service. Pourtant, elles sont menacées et on ne sait pas très bien d'où vient le danger – ondes des téléphones portables, pesticides, raréfaction des fleurs sauvages, prédateurs et maladies sont parmi les théories avancées. Nombre des produits agricoles sont pollinisés par les abeilles. Sans elles, nos approvisionnements alimentaires mondiaux seraient fortement perturbés. Heureusement, nous pouvons atténuer le problème en créant de nouveaux habitats pour les abeilles. Les bourdons sont faciles à attirer : comme ils aiment l'herbe haute, il suffit de ne pas couper la pelouse dans certaines zones isolées du jardin. Pour encourager les abeilles maçonnes, il suffit de leur bâtir un nid dans lequel elles pondront leurs œufs.

1. Trouve des branches ou brindilles creuses ou du bambou.
2. Découpe les deux extrémités d'une bouteille en plastique.
3. Enfile une ficelle de part et d'autre de la bouteille pour former une anse.
4. Range les branches dans la bouteille en les serrant bien.
5. Suspend la bouteille dans un endroit abrité exposé au sud et à proximité d'une source de nourriture, comme un parterre de fleurs ou un coin de potager. Les abeilles pondront dans les branches creuses et les œufs éclore au printemps.
6. Comme les abeilles maçonnes se reproduisent rarement deux fois de suite à la même place, déplace ta bouteille et remplace les brindilles tous les deux ans.



Karen Eng

## Un sac tendance

Ne jette plus tes vieux jeans. Réalise un fourre-tout à poches, hyper solide.

1. En veillant à bien aligner la taille et le bas des jambes, coupe les jambes à environ 6 centimètres en dessous de l'entrejambes. Mets les jambes d'un côté.
2. Mets le jean à l'envers, et mesure 3 centimètres à partir du bas de la jambe. Marque un ourlet au fer à repasser.
3. Rapproche les deux côtés de la jambe et couds-les solidement.
4. Couds l'autre jambe de la même façon.
5. Prends les bas de pantalon que tu n'as pas encore utilisés. Coupe le long de la couture de chaque jambe, de l'ourlet du jean au bord que tu as coupé.
6. Couds les deux bandes ainsi obtenues à la ceinture du jean pour faire des bandoulières.
7. Personnalise ton sac en ajoutant des badges ou une ceinture contrastée.



Karen Eng

immeubles représentent tout de même 10 % des émissions de dioxyde de carbone du monde.

Aujourd'hui, les gouvernements exigent que les nouveaux bâtiments soient écoénergétiques. En Grande-Bretagne, les nouveaux logements devront afficher zéro CO<sub>2</sub> d'ici à 2016, et peu de temps après, la mesure concernera aussi les autres types de constructions. Pourtant, certaines organisations ont pris de l'avance dans ce domaine.

C'est le cas notamment de BioRegional, qui se spécialise dans la construction de « communautés une seule planète ». Son cofondateur, Pooran Desai, explique que le concept est né de la constatation suivante : « Pour vivre heureux et en bonne santé, nous disposons des ressources d'une seule planète et non des trois qu'il nous faudrait si tous les habitants de la Terre consommaient autant que l'Européen moyen. »

BioRegional a commencé par construire BedZED, une communauté de 100 logements avec lieux de travail et équipements collectifs dans le sud de Londres. Terminé en 2002, BedZED reste le plus

## Une seule planète

[www.oneplanetliving.org](http://www.oneplanetliving.org)



Marcus Lyon



Les bâtiments sont la première cause du réchauffement mondial. En Grande-Bretagne, par exemple, ils sont responsables de près de la moitié des émissions de dioxyde de carbone. Aux États-Unis, là où la voiture règne en maître, la proportion est un peu moins importante (37 %), mais les

Cette année, à l'occasion de la Journée mondiale de l'environnement, pourquoi ne pas essayer de fabriquer un objet utile à partir de choses qui n'intéressent plus les autres ? Voici quelques idées qui pourraient t'inspirer. Envoie-nous par courriel tes idées préférées, accompagnées d'explications et d'une photo. Nous inclurons les meilleures dans de futurs numéros de TUNZA.

## Parking à vélo

Tu en as assez de voir tomber des vélos ? Essaie cette solution de rangement. Une petite palette permet de ranger quatre vélos – deux de chaque côté. Parfait pour la maison, un club ou une école.

1. Trouve une palette. Les magasins et certains entrepôts s'en débarrassent.
2. Trouve de vieilles équerres pour étagères.
3. À l'aide de vis, fixe les équerres de manière à ce que la palette tienne droit. Deux équerres d'un côté et une de l'autre suffisent à la stabiliser.
4. Si nécessaire, scie les intervalles entre deux lattes pour qu'ils puissent accueillir les roues des bicyclettes.
5. Tu peux maintenant garer chaque vélo en coinçant la roue avant entre deux lattes.



Karen Eng

## Étagère à bocaux

Maximise ton espace de rangement en recyclant des bocaux en verre.

1. En utilisant deux vis par couvercle, fixe le nombre de couvercles souhaités au dessous d'une étagère.
2. Il ne te reste plus qu'à remplir les bocaux et à les visser aux couvercles.



Karen Eng

vaste écovillage britannique : bâtiments dotés d'un bon rendement énergétique, production d'énergie renouvelable, recyclage de l'eau, transports durables – y compris premier club automobile de Londres dédié au partage des véhicules – et livraison d'aliments bios locaux. Les logements utilisent 90 % de chaleur en moins et la moitié de l'eau consommée en moyenne au niveau national.

Pooran Desai, qui habite à BedZED, admet que, comme ce fut le cas pour la centrale à bois, tout n'a pas fonctionné parfaitement. Mais il ajoute que « les enseignements tirés de BedZED serviront à tous les projets One Planet Living du monde – qu'ils soient situés en Afrique du sud, en Chine, au Portugal ou aux États-Unis ».

One Planet Living est désormais une initiative internationale basée sur dix principes de durabilité développés par le WWF et BioRegional. Selon Pooran Desai, le but est « de faciliter la prise de décisions écophiles et d'améliorer la qualité de vie des gens. D'autres projets ont aidé la chaîne de magasins de bricolage B&Q à lancer près de 2 000 produits durables, et des promoteurs et constructeurs à acheter des matériaux, des produits et des services plus respectueux de l'environnement.

« L'habitat vert devient plus abordable », explique Pooran. « Pour la première fois, des promoteurs immobiliers sont en train de bâtir un lotissement – One Brighton, au Royaume-Uni, dont les logements comporteront des potagers en toiture – dont le coût ne dépassera pas celui des constructions traditionnelles.

« Mais il n'y a pas besoin d'habiter à BedZED pour commencer à vivre de manière durable », conclut-il. « Une fois couverts nos besoins fondamentaux comme l'alimentation et le logement, demandons-nous ce qui nous rend vraiment heureux : faire confiance à ceux qui nous entourent ou leur faire concurrence pour disposer du dernier cri en matière de gadget ? »



BioRegional

# Ils cultivent leur jardin

Ce sont deux hommes jeunes – vivant dans deux mondes diamétralement opposés, géographiquement, culturellement et économiquement – qui partagent la même passion. Ils ont tous deux créé des potagers bios communautaires dans des espaces publics. Alors qu'il était étudiant au King's College de Cambridge, Jason Rozumalski a incité de nombreux étudiants de second cycle à faire pousser des légumes dans un lopin de terre juxtaquant le Fellows' Garden, véritable havre de paix depuis 150 ans. Nelson Kamau, président du club de jeunes de Nairobi sud, cultive de petits lopins de terre qu'on lui donne pour fournir des aliments plus abordables aux habitants des bidonvilles de la capitale kényenne. Les deux hommes sont convaincus des bienfaits du jardinage en tant qu'activité communautaire, et de l'avantage qu'il y a à consommer des produits que l'on a cultivés soi-même.



J Rozumalski



N Kamau

## Comment a commencé votre projet de potager communautaire ?

**Jason :** Comme les longues heures que je passais à la bibliothèque me donnaient des carences en vitamine D, j'ai eu envie de passer du temps dehors. Mais surtout, je voulais créer un espace où les étudiants pourraient se côtoyer en dehors du monde universitaire et des pubs. J'ai présenté une demande officielle au comité des jardins de King's College, qui m'a octroyé un espace dans l'élégant Fellows' Garden, et la Société des diplômés du King's College nous a offert £200 (\$300) pour acheter des graines et des outils. Ensuite, il a fallu s'organiser : allers et retours à la jardinerie et longues journées passées à retourner la terre. Aujourd'hui, notre petit potager de 30 m<sup>2</sup> est cultivé en commun par les étudiants de 2<sup>e</sup> cycle qui récoltent ce qui y pousse. Je ne suis plus à King's College, mais le potager continue à fournir des légumes bios, cultivés de manière durable, à tous les étudiants qui ont envie d'un bol d'air.

**Nelson :** Le club de jeunes de Nairobi sud s'occupait déjà de collecter, trier et composter les déchets végétaux. Nous avons réalisé qu'avec notre compost il nous serait possible de cultiver des produits bios qui pourraient être vendus bon marché. Ainsi, nous transformerions les déchets en facteur de santé et en source de revenus. Après avoir rencontré les responsables de l'agriculture et de la santé de notre secteur, les membres du club ont pensé que c'étaient les plus vulnérables de notre communauté – les orphelins et ceux qui vivent avec le VIH/sida – qui avaient le plus besoin de

légumes frais. J'en ai parlé à certains de nos parents, qui nous ont confié des petits espaces de terrain, et nous avons lavé des voitures pour trouver l'argent nécessaire à l'achat de graines et d'outils. D'une manière plus générale, nous essayons de changer la mentalité des gens quant aux déchets. Nous leur montrons les aspects positifs en utilisant les déchets pour produire des aliments et des revenus, tout en nettoyant l'environnement. Nous cultivons surtout du chou frisé qui est un légume à croissance rapide, très consommé à Nairobi.

## Quels sont les défis et les obstacles que vous avez rencontrés ?

**Nelson :** Il y a peu de grands terrains disponibles à Nairobi. Nous cultivons donc nos légumes dans tous les petits endroits que nous pouvons trouver, en essayant de convaincre les gens de nous confier tout bout de terre inutilisé – même devant les habitations. Le manque d'eau courante est aussi un problème. Et légalement, nous sommes obligés d'obtenir une licence pour cultiver en ville, ce qui prend du temps et de l'argent.

**Jason :** Notre plus gros problème, c'est la continuité. Aucun étudiant ne reste ici suffisamment longtemps pour apprendre à connaître les cultures qui poussent bien dans cet espace particulier. Et ceux qui participent au jardin sont souvent pris par leurs études, ce qui leur laisse peu de temps pour s'occuper à fond du jardin.

## Qu'en ont pensé les gens autour de vous ? Ils vous soutiennent ?

**Nelson :** Au début, ce n'était pas facile.

Les gens du quartier ne voulaient pas abandonner l'espace qu'ils consacraient à d'autres activités. Mais quand on leur a expliqué le concept et les avantages que ce dernier représentait pour eux, leur attitude a changé et ils ont commencé à nous soutenir.

**Jason :** L'Angleterre possède une longue et dynamique tradition d'« agriculture alternative » : culture du safran au 16<sup>e</sup> siècle à Saffron Walden, « jardins de la victoire » au milieu du 20<sup>e</sup> siècle, champignonnières dans les caves de Londres au 19<sup>e</sup> siècle ou encore fondation des fermes bios dans les années 1970. Rien d'étonnant donc à ce que notre potager ait reçu un accueil très favorable.

## À quels besoins souhaitez-vous répondre au sein de votre communauté ? Avez-vous atteint – ou atteindrez-vous – votre objectif ?

**Nelson :** Nous sommes surtout concernés par l'alimentation des orphelins et des personnes vivant avec le VIH/sida et c'est à eux que nous destinons les légumes que nous cultivons. Nous ne couvrons pas encore complètement leurs besoins, mais nous sommes bien décidés à y parvenir.

**Jason :** Il y a une chose qui rend toujours heureux : être avec les autres et avoir le sentiment d'appartenir à quelque chose. Le potager est un lieu qui permet aux étudiants de se parler, de se connaître et de jardiner dans la bonne humeur, tout en procurant des aliments à l'ensemble du groupe. En tant que projet social, un potager communautaire permet aux membres d'investir les uns dans



J Rozumalski

Sean Sprague/Still Pictures ↑

Sean Sprague/Still Pictures



les autres. Même s'ils n'en sont pas forcément conscients, ils créent des liens sociaux.

#### **Pourquoi est-ce important pour les gens de produire leurs propres aliments ?**

**Nelson :** Quand on mange les produits de son potager, on ne s'inquiète pas de la manière dont les aliments ont été cultivés – du type d'engrais utilisé ou de la qualité des eaux d'irrigation, par exemple. Ce sont des problèmes courants à Nairobi, parce que certains cultivateurs urbains arrosent leurs légumes avec des eaux usées.

**Jason :** Faire son potager, c'est formidable, mais il faut aussi que les consommateurs aillent plus loin et qu'ils poussent le marché à soutenir les cultivateurs locaux. Ceux-ci peuvent fournir toute une gamme de produits de qualité, y compris des variétés anciennes et régionales, en utilisant peu ou pas de produits chimiques ou de modifications génétiques, et en limitant le transport. Quand les gens connaissent les exploitations agricoles et les cultivateurs qui produisent leurs aliments, les avantages socioéconomiques, environnementaux et personnels suivent.

#### **Pourquoi l'aspect culture bio est-il important pour vous ?**

**Jason :** Avec les pratiques bios, les aliments sont plus goûteux et plus nourrissants, les sols plus riches et plus complexes, les eaux de ruissellement des champs plus propres – tout ceci est bon pour la santé des consommateurs et pour l'environnement. La culture bio ne résout cependant pas tous les

problèmes environnementaux associés à la production alimentaire. Elle ne règle pas, par exemple, le problème du dioxyde de carbone libéré durant le transport et la culture de ces aliments. Et même si c'est tentant économiquement et politiquement, il n'est pas logique d'un point de vue écologique d'acheter des produits bios qui ont été transportés sur des milliers de kilomètres.

**Nelson :** Nous soutenons la culture bio parce qu'elle est bonne pour la santé. Nos légumes sont avant tout destinés à des gens malades et vulnérables qui ont plus que quiconque besoin d'aliments sains.

#### **Dans quelle mesure vos potagers sont-ils bénéfiques pour l'environnement local et réduisent-ils la pression sur l'ensemble de la planète ?**

**Jason :** Le premier impact positif sur l'environnement, c'est l'amélioration de la structure du sol – grâce aux racines des légumes, au compostage et aux cultures hivernales qui fixent l'azote – qui favorise ensuite la nutrition du sol et l'apparition de microorganismes et de vers utiles. À l'époque où notre terrain était encore une pelouse, il avait reçu des engrais chimiques. Aujourd'hui, les eaux de ruissellement qui rejoignent la nappe souterraine sont beaucoup plus propres. Nous avons également réduit la demande en matière de transport, de consommation de carburant et de conditionnement.

**Nelson :** Nos potagers sont utiles à l'environnement de notre quartier car ils réduisent et réutilisent les déchets locaux. Nous avons créé un site pour composter

à la fois les déchets biodégradables que nous collectons et les déchets végétaux issus de notre projet agricole.

#### **Est-ce facile de cultiver des légumes ? Avez-vous des conseils à donner ?**

**Jason :** Il faut s'informer sur les plantes, savoir quand et où planter, connaître les maladies et les ravageurs, l'acidité du sol, et les besoins en eau, en luminosité et en espace de chaque variété. Mais finalement, ça pousse tout seul ! Le mieux est de discuter avec d'autres jardiniers et cultivateurs et de se renseigner sur les différentes techniques de culture. Ensuite, on se lance et on fait ses propres expériences.

**Nelson :** Quand on est motivé et bien préparé, ce n'est pas difficile de faire pousser des légumes. Ce genre de projet est à la portée de n'importe qui.

#### **Quelle sera votre prochaine étape ?**

**Nelson :** Nous avons certains défis à relever : trouver notamment de l'eau et des terrains, et de la main d'œuvre qualifiée. Nous voulons continuer à développer nos jardins et nous devons donc poursuivre le travail. Une fois que le projet pilote aura démarré, nous prévoyons d'autres jardins.

**Jason :** Ma prochaine étape sera de cultiver des légumes bios pour une maison d'artistes située dans les montagnes Adirondack de l'État de New York durant la saison 2009. Je serai chargé de fournir des produits à une communauté d'une vingtaine d'artistes. Le potager de King's College est entre de bonnes mains et je suis heureux de dire que son avenir promet d'être fructueux.

TUNZA répond à tes questions

Q & R

TUNZA répond à tes questions

**Q : L'environnement doit-il être remis en seconde place jusqu'à ce que la récession se termine ?**

**R :** Certainement pas. La crise climatique qui s'annonce aura des impacts bien plus grands que la crise économique actuelle. Il n'y a donc pas de temps à perdre : nous devons redoubler d'effort. Et ce qui est tout aussi important, c'est que nous pouvons transformer la récession en un phénomène positif en créant l'économie verte et non polluante de l'avenir. Le moment est venu d'abandonner le développement et la consommation non durables et de commencer à investir dans l'utilisation durable des ressources naturelles, dans la conservation et dans les technologies propres. C'est le meilleur moyen de dynamiser la croissance, puisque les pratiques et technologies vertes emploient davantage de personnes que celles qui polluent, et qu'elles ont toutes les chances de favoriser un nouveau cycle d'innovation. C'est pour cela que le PNUE appelle à une Nouvelle donne verte, concept que les gouvernements du monde sont de plus en plus nombreux à adopter.

**Q : Quels seront les impacts sur les populations de la crise climatique actuelle mondiale ?**

**R :** La liste sera longue, elle touchera tous les aspects de notre vie et même les moyens d'assurer notre survie sur la planète. Les impacts les plus couramment admis sont la hausse

du niveau des mers, les événements climatiques extrêmes – inondations, sécheresses et feux de forêt –, la baisse des rendements agricoles, la propagation et la résurgence de certaines maladies, la perturbation des approvisionnements en eau, les conflits internes et transfrontaliers, les migrations et les déplacements des populations – pour n'en citer que quelques-uns. Ce sont nos activités qui sont responsables de la crise, bien sûr, mais nous sommes aussi capables de proposer des solutions qui vont de la réduction de la consommation d'énergie à l'utilisation du génie humain pour faire progresser les technologies renouvelables.

**Q : La lutte contre les changements climatiques passe-t-elle obligatoirement pas une baisse de notre qualité de vie ?**

**R :** Pas du tout. Le défi consiste à examiner nos modes de vie non durables et à régler le conflit opposant un mode de vie sain et la surconsommation matérielle. C'est un exercice qui améliore souvent la qualité de vie, comme c'est le cas par exemple lorsque l'on choisit d'emprunter les transports en commun, ou de faire du vélo ou de la marche plutôt que d'utiliser davantage sa voiture. En plus des émissions de dioxyde de carbone, les voitures polluent l'air que nous respirons. Par contre, le vélo ou la marche sont bons pour la forme et la vitalité de chacun, ce qui augmente la productivité sur le lieu de travail et à l'école, et produit des citoyens plus heureux et en meilleure santé.

**Q : Quelle est la priorité en matière de lutte contre les changements climatiques, l'adaptation ou l'atténuation ?**

**R :** L'adaptation et l'atténuation ont deux objectifs différents, mais tout aussi importants et complémentaires. L'adaptation vise à s'adapter et à réagir aux effets du changement déjà inévitable, et l'atténuation essaie d'éviter une aggravation de la situation. L'accord sur lequel devront déboucher les négociations de Copenhague en décembre prochain devra fournir des critères solides et équitables pour les deux approches.

**Q : Comment le mécanisme « cap-and-trade » des crédits de carbone peut-il être utile aux sociétés et aux populations pauvres ?**

**R :** Le principal objectif des crédits de carbone est de limiter les émissions de carbone en donnant aux sociétés des autorisations fixes qu'elles peuvent échanger. Celles qui réduisent leurs émissions de dioxyde de carbone en dessous de leur quota peuvent revendre ce qu'elles n'ont pas utilisé à d'autres sociétés plus polluantes. Ainsi, les sociétés qui s'efforcent de moins polluer gagnent de l'argent tandis que celles qui continuent à polluer sont pénalisées. On est en train de réfléchir à un système similaire qui s'appliquerait aux particuliers, mais il serait beaucoup plus compliqué à gérer. Dans les deux cas, le principe favorise ceux qui polluent moins plutôt que ceux qui gagnent moins. Comme les pauvres polluent généralement moins que les riches, le système des crédits carbone aurait tendance à les aider.

**Q : Comment faire pour participer aux événements organisés dans le cadre de Tunza ou du PNUE et aux activités et campagnes de la Journée mondiale de l'environnement ?**

**R :** Le PNUE cherche toujours à faire participer les jeunes aux activités environnementales, pour que la prochaine génération soit sensibilisée à l'environnement et qu'elle « s'occupe bien de la planète ». En allant sur [www.unep.org/tunza](http://www.unep.org/tunza), tu découvriras de nombreux projets, activités et campagnes de sensibilisation organisés pour et par les jeunes. Pour participer activement à Journée mondiale de l'environnement, tu trouveras tous les renseignements nécessaires sur [www.unep.org/wed](http://www.unep.org/wed).

# Graines d'avenir

**Il ne faut pas se fier aux apparences : il se passe beaucoup de choses dans les paisibles jardins botaniques. C'est ce qu'explique Sara Oldfield, Secrétaire générale de Botanic Garden Conservation International.**



G. Brill/PNUJ/Topham

BGGI

Toute la vie sur Terre est tributaire des plantes, mais un tiers environ de toutes les espèces végétales sont menacées et les changements climatiques aggravent encore les risques. On ne connaît pas toujours la raison précise qui provoque la disparition d'une espèce, mais ce qui est certain, c'est que les changements climatiques se produisent si rapidement que les plantes n'auront pas le temps de s'adapter ou de migrer. Hawaï, par exemple, possède une formidable diversité de végétaux spécialement adaptés à la faible altitude. Comment lutteront-ils contre la hausse du niveau des mers ?

Même les plantes qui nous semblent aujourd'hui n'avoir aucune utilité écologique ou humaine – en termes de médecine, d'alimentation ou de logement – risquent de devenir incroyablement importantes compte tenu des bouleversements climatiques et de l'évolution des connaissances et de nos besoins. Les bûcherons du Pacifique nord-ouest abattaient autrefois l'if occidental, qu'ils considéraient comme indésirable, jusqu'au jour où l'on a découvert qu'il contenait un important principe anticancéreux. La préservation de la biodiversité est en quelque sorte une police d'assurance pour l'avenir.

Cela fait près de 500 ans que les jardins botaniques s'occupent de biodiversité. Ils ont été créés au 16<sup>e</sup> siècle pour étudier et cultiver les plantes médicinales. À l'époque, ils servaient surtout à tester

de nouvelles cultures et à les introduire dans divers pays : à la fin du 19<sup>e</sup> siècle, par exemple, le jardin botanique de Singapour a joué un grand rôle dans l'introduction en Malaisie du caoutchouc venu du Brésil. De magnifiques serres furent érigées pour abriter les cactus, orchidées et palmiers rapportés en Europe par les explorateurs du 19<sup>e</sup> siècle. Il existe aujourd'hui quelque 2 500 jardins botaniques – dont la moitié ont été plantés au cours des 50 dernières années – et dont 800 sont directement liés à la conservation et à l'éducation environnementales.

Leurs scientifiques continuent à collectionner les plantes et à cataloguer la diversité mondiale. Ils recueillent également les semences de plantes sauvages pour les banques de graines qui se trouvent pour la plupart dans des jardins botaniques. Par ailleurs, leurs travaux de terrains nous renseignent sur les habitats et la répartition des espèces. Ainsi, lorsqu'une plante est menacée ou qu'elle disparaît à l'état sauvage, nous disposons d'informations et de spécimens suffisants pour la réimplanter. Cette capacité à « réparer » la Terre est sans doute un des aspects les plus passionnants du rôle des jardins botaniques.

Les botanistes s'attachent également à multiplier des espèces qui sont au bord de l'extinction, même lorsque le matériel génétique d'origine est rare. Il y a une dizaine d'années, les scientifiques du Kings Park and Botanic

Garden d'Australie ont découvert un unique spécimen mâle de *Symonanthus bancroftii*, un arbuste indigène qu'on pensait disparu depuis 40 ans. En prélevant un peu de tissu de la tige, les scientifiques ont réussi à cultiver des clones de ces plantes, à les fertiliser artificiellement et à en produire des graines, ce qui a permis de fortement augmenter la diversité génétique de cette population. Dans la nature, des insectes indigènes ont fertilisé les nouveaux plants, et l'espèce est à nouveau florissante.

Tout le monde ne s'intéresse pas forcément au sort des arbustes australiens menacés d'extinction, mais la plupart d'entre nous aiment les plantes. Les enfants adorent faire pousser des graines, comme le cresson ou la moutarde, et en ville, les guérrillers du jardinage – qui reverdisent des lieux publics délaissés – sont devenus très tendance. Parmi les gens qui étudient et travaillent avec les plantes, nombreux sont ceux qui ont commencé à s'y intéresser dans l'enfance en faisant pousser des cactus, en explorant une forêt proche ou en cultivant un jardin. S'occuper d'un potager est une des activités les plus écolos qu'on puisse avoir. Il est très important de garder et développer cet intérêt parce que la survie des végétaux nécessitera qu'un maximum de gens s'en préoccupent. Et ça, c'est une des vocations des jardins botaniques.

**Pour plus d'info et pour trouver le jardin botanique le plus proche de chez toi, visite [www.bggi.org](http://www.bggi.org)**

À l'occasion de la **Journée mondiale de l'environnement**, le **5 juin**, **TUNZA** a invité des **scientifiques**, des **penseurs** et des **écologistes** du **monde entier** à exprimer leurs **vœux** pour la **jeunesse** en **2009**.  
Voici ce que nous avons reçu.

Les générations de dirigeants les plus récentes, y compris la génération actuelle, n'ont pas joué leur rôle puisqu'elles n'ont pas réussi à protéger votre environnement. Vous devez maintenant saisir les occasions qui vous sont offertes d'être les gardiens du patrimoine naturel en surveillant et en gérant ce qui a vraiment de l'importance. N'attendez pas !

**Jacqueline McGlade**, Directrice exécutive, Agence européenne pour l'environnement

EEA



UN.org

*Nous, êtres humains, repoussons ou dépassons même les limites de la Terre. Notre planète a désespérément besoin de nous. Ce que je souhaite, c'est que la jeunesse fasse la preuve de son courage et de son engagement, qu'elle montre l'exemple et témoigne de son génie. Ces qualités sont autant d'antidotes à la complaisance ambiante qui entoure tous les problèmes environnementaux aussi réels qu'urgents auxquels nous sommes confrontés. Donnez de la voix et faites en sorte que vos actions changent les choses.*

**Achim Steiner**, Directeur exécutif du PNUÉ



GFN

*La soif de l'humanité en matière de ressources et l'exploitation des écosystèmes dépassent aujourd'hui les capacités de la planète Terre. Notre plus grand défi – vivre selon nos moyens écologiques – est aussi notre plus grande opportunité. Pour vivre selon les moyens d'une seule Terre, il nous faudra le meilleur du génie et de l'esprit humains, et cela nous promet une communauté mondiale plus stable et plus paisible. Je souhaite que tous nos efforts soient couronnés de succès, parce que si nous ne gagnons pas, nous serons tous perdants.*

**Mathis Wackernagel**, Président-Directeur général, Global Footprint Network



WWF-Canon/E. Okic



*2009 est peut être l'année qui marquera un tournant dans*

*l'histoire du monde. Au moment où les pays reconstruisent leur économie et où ils travaillent à un accord mondial sur le climat à Copenhague, l'occasion leur est donnée de jeter les bases d'une économie mondiale assurant la prospérité des générations à venir – une économie à faible émission de carbone que la Terre puisse supporter. Je souhaite que nous ayons la sagesse de voir cette occasion et le courage de la saisir.*

**James P. Leape**, Directeur général, WWF International

WFE/C. Kaiser



*Ce que je souhaite aux jeunes – de tout âge – c'est que vous fassiez de chaque jour une Journée de l'environnement ; que vous nous aidiez tous à prendre exemple sur l'ordre et sur l'harmonie de la nature, à retrouver la sagesse des cultures traditionnelles, à faire tout ce que nous faisons avec engagement et courage, et à adopter des modes de vie à faible émission de carbone et des moyens d'existence verts et épanouissants. Ainsi, nous ferons échec au réchauffement mondial, à la perte des espèces, à la faillite des écosystèmes et à l'injustice sociale.*

**Ashok Khosla**, Président de l'UICN et de Development Alternatives, Inde

Yale



*La nouvelle génération de notre monde va devoir prendre la tête d'une révolution en faveur de la justice sociale, de la protection de l'environnement et d'une démocratie réelle. Sinon, l'avenir risque de ne pas valoir la peine d'être vécu. Je le dis crûment, mais cela fait 40 ans que je travaille sur ces questions et c'est là ma conclusion.*

**Gus Speth**, Doyen, Faculté de foresterie et d'écologie de l'Université de Yale

A. Hoffmann



*Je souhaite que l'humanité se réveille face à la dure réalité des rapides pertes environnementales. Il faut que les dirigeants sortent de leur léthargie pour relever les défis actuels, fermement et avec le plus extrême engagement. Les faits sont désormais indiscutables. L'humanité ne peut pas prospérer dans un monde naturel qui ne fonctionne pas, et nous n'avons pas le temps d'attendre la prochaine génération. C'est maintenant qu'il faut agir.*

**André Hoffmann**, philanthrope environnemental



R Hume/Experience Life

Mon souhait pour 2009 : que les États-Unis deviennent les leaders mondiaux des solutions et non plus de la pollution. Nous pouvons y parvenir en créant des emplois verts pour les millions de personnes qui cherchent désespérément un travail valorisant qui leur permette de subvenir aux besoins de leur famille. En créant des emplois dans l'installation de panneaux solaires, dans l'isolation des bâtiments et dans la construction de parcs d'éoliennes, nous pourrions relever deux de nos plus grands défis : la crise économique et la dévastation écologique.

**Van Jones**, Président, Green for All



HUME/WWF/Canon

Lors du Forum économique mondial de cette année, lorsque les dirigeants du monde ont discuté de la crise économique, le Premier ministre Wen Jiabao a cité un proverbe chinois : « C'est en tombant de l'arbre qu'on apprend à marcher. » À condition de ne pas se casser une jambe en heurtant le sol ! Et c'est justement ce que nous risquons de faire si tous les humains, de tout âge et de toute culture, ne se lancent pas dans une rapide décarbonisation des sociétés du monde. Voici donc mon espoir et mon souhait : une mobilisation massive en faveur d'un monde sans combustibles fossiles. Une révolution qui ne laisse pas la possibilité à nos décideurs politiques de continuer à tergiverser.

**Claude Martin**, International Sustainability Innovation Council de Suisse

Nous avons un ennemi invisible, qui nuit à notre environnement, emporte la couche arable et les eaux, détruit nos forêts et pollue l'air que nous respirons. C'est lui l'ennemi invisible qu'on ne peut pas combattre avec un fusil mais qu'un arbre peut faire reculer. Je souhaite donc que chaque jeune se considère comme un soldat luttant pour la planète, qui tiendrait un jeune arbre et serait prêt à le planter, prêt à se battre contre l'ennemi environnemental qui est plus dangereux que tout autre.

**Wangari Maathai**,  
Prix Nobel de la Paix



nyhera.com



JGI

La destruction des forêts, notamment des forêts tropicales, est responsable de près de 20 % des gaz qui provoquent les changements climatiques. Et c'est à cause d'elle que de nombreuses essences forestières sont au bord de l'extinction. Les enjeux auxquels sont confrontés les jeunes sont énormes. À l'heure où les dirigeants du monde élaborent un nouvel accord de protection du climat, j'espère que les jeunes du monde entier s'exprimeront avec force pour demander un accord comportant des conditions réellement capables de ralentir la destruction de la forêt tropicale.

**Jane Goodall**, Messenger de la Paix de l'ONU et fondatrice du Jane Goodall Institute

Je souhaite que les jeunes aident à changer le climat politique. Le 24 octobre nous nous associerons aux jeunes de tous les continents pour faire passer le message suivant : il faut que nos dirigeants prennent immédiatement des mesures pour lutter contre le réchauffement mondial. Nous assurerons le lien du sommet de l'Himalaya aux profondeurs de la Grande barrière – et tu peux toi aussi jouer un rôle, dans ta ville ou ton village. Visite [350.org](http://350.org) et aide la jeunesse à provoquer un changement suffisamment important pour faire une différence !

**Bill McKibben**,  
[www.350.org](http://www.350.org)



W McKibben



DSF

La plupart des êtres humains, notamment dans les nations industrialisées, vivent désormais dans de grandes villes où il est facile de penser que l'économie et la politiques sont des priorités absolues. Nous oublions que la nature, ce tissu d'espèces très diverses, est la source de nos besoins les plus cruciaux – air propre, eau, aliments et énergie. La Terre est véritablement notre mère.

**David Suzuki**, écologiste et universitaire

2009 nous apporte quelques espoirs sur le front environnemental. À Copenhague, les dirigeants du monde auront l'occasion de faire preuve de courage, de détermination et de vision. Les décisions qu'ils prendront en matière de changement climatique devront refléter la nécessaire solidarité entre les riches et les pauvres et entre les générations. Faisons donc en sorte, 150 ans après la première publication de De l'origine des espèces, d'agir en êtres humains faisant partie de la nature plutôt qu'en exploitants insouciants de cette même nature.

**Julia Marton-Lefèvre**, Directrice générale de l'UICN



IUCN

Mon souhait, c'est que les gouvernements et le secteur privé montrent l'exemple en s'attaquant de toute urgence aux problèmes mondiaux comme les changements climatiques et la perte de biodiversité. Ces questions menacent la croissance économique, l'atténuation de la pauvreté, les moyens d'existence des pauvres, et la sécurité de l'alimentation, de l'eau et de l'énergie. Il faut donner les moyens d'agir à la société civile et en particulier aux jeunes, qui doivent jouer un rôle dans la préparation de leur avenir.

**Robert Watson**, Conseiller scientifique en chef auprès du Département de l'environnement, de l'alimentation et de l'aménagement rural, R-U.



BAS

Je souhaite un monde où chacun serait reconnu pour ce qu'il est, apprécié et égal en tout point – sans distinction de race, de couleur, de religion ou de capacité. Et que nous réalisons tous que nous vivons sur une seule Terre qui mérite le même respect.

**Nick Owens**, Président, British Antarctic Survey



IISD

# Tout un monde d'harmonies

Ça a commencé par une idée simple mais harmonieuse : les musiciens londoniens Jamie Catto et Duncan Bridgeman ont décidé de tisser ensemble les musiques du monde et de lier ainsi unité et diversité.

Équipés d'un studio portable et d'une caméra numérique, ils ont passé sept ans dans 50 endroits de cinq continents, vivant souvent au grand air dans des paysages sublimes. Ils ont enregistré des artistes parmi les plus célèbres du monde comme Baaba Maal, Lila Downs, Asha Bhosle, Michael Stipe, Oumou Sangare et les Mahotella Queens – et des musiciens moins connus comme les chanteurs de gorge de Tuva, les rappeurs chinois et les pygmées gabonais. Après avoir écouté ceux qui avaient joué avant eux, les musiciens improvisaient sur plusieurs pistes originales. Jamie et Duncan se sont également adressés à des philosophes et à des écrivains – dont Noam Chomsky, Ram Dass, Deepak

Chopra, Anita Roddick et Kurt Vonnegut – intégrant dans la musique leurs réflexions sur des thèmes universels comme la cupidité, l'amour et la mort.

Ils ont ainsi réalisé deux films : *1 Giant Leap*, nominé pour deux Grammy en 2003, et *What About Me?*, qui remporta le titre du Meilleur documentaire au festival du film Red Rock de 2008. Ces patchworks de musique, d'images et d'idées – qui laissent entrevoir le potentiel harmonieux de la famille humaine – témoignent du fait que tous les humains partagent les mêmes peurs et les mêmes espoirs.

TUNZA a rencontré Jamie et Duncan à l'occasion de la tournée mondiale de *What About Me?* Ils ont parlé des paysages qu'ils ont traversés, de la création musicale dans la nature et de la capacité de l'art à faire une différence.

Photos : 1 Giant Leap



## Qu'est-ce qui vous a le plus étonné en ce qui concerne le monde naturel ?

**Duncan :** Je n'avais jamais mis les pieds dans un désert, je ne m'étais jamais aventuré au plus profond d'une forêt ombrophile, et je n'avais jamais entendu l'orchestre des insectes et des oiseaux dans la nuit tropicale.

**Jamie :** Ce qui m'a sidéré partout, et notamment en Afrique, c'est cette possibilité de voir l'horizon de la Terre. Le contact avec la nature est réconfortant. Nous n'avons pas simplement besoin de la Terre pour son eau propre et son sol fertile. Nous avons besoin d'elle parce que nous SOMMES elle – nous sommes composés à 70 % d'eau. Je considère la destruction

environnementale comme le symptôme d'un problème plus profond : nous ne respectons pas la nature parce que nous ne nous respectons pas nous-mêmes.

## La musique est-elle capable de transmettre des idées et d'aider les gens à mieux se comprendre ?

**Jamie :** La musique rassemble. En concert, des gens de tous les milieux partagent la même expérience – et la connectivité est la clé du bien-être.

**Duncan :** C'est la seule langue commune. Même si nous pensons que nos formes musicales sont très différentes, c'est juste une question de rythme et d'harmonie. Quand on arrive à être dans le même

tempo ou dans le même ton que quelqu'un, on transcende les mots. C'est pour cela que les humains du monde entier écoutent leurs musiques respectives. La musique transforme tout naturellement les attitudes et les relations entre les êtres humains.

## Vous avez collaboré artistiquement avec beaucoup de gens qui n'avaient rien. Est-ce que cela a changé votre manière de voir les choses ? Cela vous a-t-il donné envie de vous débrouiller avec moins de moyens ?

**Jamie :** De toutes façons, les Ferrari, ce n'est pas mon truc. Le paradoxe, c'est que les gens vraiment pauvres ne souffrent pas de l'anxiété d'aspiration à posséder, et ils ont une générosité qui fait réfléchir. Mais

ils n'ont pas d'eau salubre et ça, ce n'est pas acceptable.

**Duncan :** Aux abords du lac Lugu, en Chine, les gens n'ont rien. Pourtant, je n'ai jamais rencontré de population aussi heureuse. À Los Angeles, tout le monde est anxieux et perturbé par les possibilités offertes. Le problème, c'est l'extrême écart qui existe entre les nantis et les pauvres. J'ai réalisé que la plupart des choses dont je pensais avoir besoin pour réussir n'influent pas vraiment sur mon bonheur fondamental.

**Comment avez-vous fait pour enregistrer sans électricité ? Vous faisiez appel à l'énergie solaire ?**

**Duncan :** Nous avions des batteries 12 volts rechargeables qui alimentaient notre mini studio pendant cinq heures environ. Il fallait garder l'écran en faible résolution et penser à ne pas gaspiller l'énergie. Cela nous a permis d'enregistrer partout – dans les forêts, dans le désert – et c'est ce qui a fait une immense différence au niveau de la musique. Vous entendrez beaucoup d'oiseaux, de grillons et de voitures. Ce serait super de pouvoir utiliser des panneaux solaires, mais pour le moment, il nous en faudrait trop.

**Que vous ont appris les gens que vous avez rencontrés, sur la nature humaine et sur notre capacité à surmonter les crises mondiales comme celle des changements climatiques ?**

**Duncan :** J'ai appris que les problèmes du monde ne concernent pas les millions de personnes qui vivent ailleurs, mais bien vous et moi. Chacun d'entre nous doit commencer par prendre ses responsabilités.

**Jamie :** Par nature, les gens aiment participer, coopérer, construire et vaincre ensemble. Mais ils ont parfois besoin qu'on leur rappelle qu'en se mobilisant, ils pourraient faire changer les choses dès demain.

**Que conseillerez-vous aux jeunes qui ont envie de faire quelque chose de créatif ou à ceux que l'art n'intéresse pas et qui préfèrent planter un arbre ?**

**Duncan :** Vas-y ! Ce qui compte, c'est de faire comprendre aux gens qu'ils sont capables de faire une différence, même minime. Fais un film sur l'arbre que tu plantes. Ou écris une chanson. Si tu touches ne serait-ce que deux personnes, tu auras fait une différence.

**Jamie :** N'essaie pas de persuader en dif-fusant les mauvaises nouvelles. Divertis, inspire et amuse. Le plaisir a le pouvoir de transformer.



M.Y.S.A.

## DE BONNES CHANCES DE GAGNER

Par Maurice Odera

**N**ée dans un bidonville, elle est désormais prête à rencontrer le monde entier. À l'origine, l'idée était de sensibiliser les jeunes à l'environnement. Vingt-deux ans à peine après sa création, l'Association sportive des jeunes de Mathare fournit cinq membres à l'équipe de football nationale du Kenya, qui espère se qualifier pour la coupe du monde FIFA 2010. Et elle a donné naissance à Mathare Youth, une des équipes kényannes de ligue 1.

Tout commence en 1987 : le Canadien Bob Munroe voit des gamins jouer au foot sans le moindre équipement ni structure, à Mathare, l'immense bidonville de Nairobi. Il fonde alors la M.Y.S.A., avec des équipes de cinq garçons, à qui il offre tout le matériel nécessaire pour jouer au foot.

Mais pour lui, c'était toujours plus qu'un club de sport. Le bidonville, qui est traversé par une rivière, est un des endroits les plus pollués et les plus dégradés écologiquement de la capitale kényanne. Il fait office d'immense décharge et la municipalité n'y organise ni l'enlèvement ni le traitement des ordures. Munroe a décidé de responsabiliser les jeunes en les sensibilisant à la protection de l'environnement.

Les équipes et les divers membres du club M.Y.S.A. reçoivent des points quand ils gagnent un match, bien sûr, mais aussi quand ils participent aux activités communes. Les équipes qui effectuent des corvées de nettoyage de l'environnement se voient attribuer 6 points dans le classement de ligue, et chaque joueur reçoit 2 points, ce qui augmente ses chances de gagner un prix de leadership et lui permet de se qualifier pour les matchs cruciaux. Un programme de formation permet aux jeunes sportifs de devenir des animateurs de quartier qui encouragent d'autres jeunes à s'occuper de leur environnement.

La M.Y.S.A. – qui comporte aussi des équipes de filles – participe également à des campagnes de sensibilisation au VIH, elle aide les enfants perdus à retrouver leur famille, et elle vient de s'engager dans un projet d'assistance aux enfants handicapés. Tous les programmes sont dirigés par des jeunes, soutenus par le quartier et destinés à développer les capacités des jeunes du bidonville. La M.Y.S.A. structure, encadre et motive les futurs espoirs du football, comme Muindi Musembi (15 ans) et Julita Awuor (13 ans), et leur offre même un petit revenu.

Joseph Jagero, 33 ans, arrivé à la M.Y.S.A. en tant que jeune, a gravi les échelons de l'association et il est aujourd'hui responsable de ses projets environnementaux. « Je me souviens qu'en 2000, j'ai déblayé une décharge pour en faire un terrain », raconte-t-il. « Il sert encore aujourd'hui et à chaque fois que j'assiste à un match là-bas, cela me fait chaud au cœur. » Il confie : « Si je n'avais pas bénéficié de la formation de la M.Y.S.A., mon parcours professionnel n'aurait pas été le même. »

Il poursuit en disant que « le merveilleux jeu qu'est le foot possède une capacité à rassembler les gens, à créer des liens extraordinaires. Nous espérons aider nos membres à relever les défis que la vie envoie à chacun de nous. La M.Y.S.A. a été et continue d'être la source d'espoir de très nombreux jeunes. »

# Les petits gestes des grands écologistes

Quatre jeunes de quatre pays différents parlent de ce qu'ils font au quotidien pour protéger l'environnement.

## Chan Sze Meun, Malaisie

Nous connaissons tous le concept des 3Rs – Réduire, Réutiliser et Recycler. Et si cela ne suffisait pas ? Quand j'étais à l'université, un professeur de gestion des déchets m'a incitée à passer à la vitesse supérieure avec les 5R, qui ajoutent Réfléchir et Refuser aux trois propositions traditionnelles. Ces deux R supplémentaires s'attaquent aux causes fondamentales de la plupart des problèmes environnementaux : la mentalité humaine. Au lieu d'essayer de trouver de nouvelles solutions pour traiter les déchets, pourquoi ne cherchons-nous pas d'abord à éviter de les produire ?

Notre génération est obsédée par la consommation ; nos désirs ont dépassé nos besoins. Pour répondre à nos insatiables exigences, nous produisons des articles qui se transformeront en déchets. Même si ces articles sont recyclés pour produire des articles de qualité moindre, ceux-ci finiront quand même un jour à l'état de déchet. Notre décision d'acheter ou de ne pas acheter détermine la quantité de déchets que nous produisons.

Le concept des 5R peut modifier nos comportements au point de départ du problème. Réfléchir avant de faire un achat consiste à se poser quelques questions comme « Est-ce un besoin ou une envie ? », « Vais-je m'en servir souvent ? », « Ai-je d'autres moyens de l'obtenir ? », « Puis-je le louer ou l'emprunter à un ami ? ». En nous posons tout un tas de questions, nous arrivons à refuser les choses dont nous n'avons pas besoin.

Maintenant que j'ai mon diplôme, je m'efforce de promouvoir ce concept dans le cabinet-conseil en gestion environnementale dans lequel je travaille à Kuala Lumpur. En Malaisie, la plupart des employés de bureau achètent leurs repas à des marchands de rue et dans des cafés ou cafétérias qui utilisent des boîtes en polystyrène et des sacs en plastique jetables. Inspirée par quelques-uns de mes collègues qui apportent leurs propres récipients réutilisables, je suis en train de lancer une campagne incitant tout le monde à suivre leur exemple. Même si mon bureau était le seul à mettre en œuvre cette idée – et à réfléchir à notre comportement et à refuser les boîtes en plastique – cela réduirait considérablement les déchets quotidiens de polystyrène.

Et ce n'est qu'un exemple de raisonnement 5R. En adoptant ce concept et en réfléchissant à deux fois, chacun d'entre nous peut faire une différence et être très utile à l'environnement.

## Livia Maria dos Santos, Brésil

Je travaille dans les affaires et la gestion, mais à l'université, j'ai consacré mon dernier projet de recherche à un outil destiné à préserver les forêts brésiliennes. L'Eco-ICMS est une loi qui attribue une partie des revenus fiscaux de l'État aux communautés vivant dans de vastes étendues de la forêt ombrophile originelle.

La loi a tout d'abord été introduite en 1991 dans l'État de Paraná pour soutenir les petits cultivateurs et les inciter financièrement à ne pas déboiser la forêt au profit de l'agriculture, ce qui permettait de protéger la forêt sans nuire aux populations rurales. Depuis, plus de 15 États ont adopté des lois similaires, mais aucune étude n'a confirmé leur efficacité.

J'ai donc étudié trois États, deux disposant de l'Eco-ICMS et un sans. J'ai pu remarquer que les États disposant de cette loi avaient augmenté leurs zones protégées officielles et diminué leur taux de déboisement, et que dans certaines régions la forêt originelle avait même gagné du terrain : la loi était non seulement à l'origine de cette réussite, mais elle y avait beaucoup contribué. En revanche, l'État sans Eco-ICMS avait vu son déboisement augmenter.

Ma prochaine étape consistera à présenter mes conclusions aux autorités d'États n'ayant pas encore d'Eco-ICMS. Le mécanisme peut s'appliquer à d'autres problèmes comme la pollution des rivières, par exemple, et je suis convaincue que les instruments économiques comme l'Eco-ICMS sont appelés à jouer un grand rôle dans la protection environnementale. L'économie et l'environnement sont indissociables.



Luis Pinto/PNU/E/Topham

McPhoto/Stilt Pictures



## Rohit Pansare, Inde

Les petits gestes peuvent apporter de grands changements. En 2003, j'avais l'habitude de me promener avec un ami près du lac Yeoor, près de Mumbai, où l'on peut observer de nombreux papillons. Nous avons remarqué qu'il y avait beaucoup de déchets à cet endroit et nous avons commencé à nettoyer le site. Avec une dizaine d'amis, nous avons ensuite créé le Club Nature des Ados. Quelques années plus tard, n'étant plus adolescents, nous avons dû le rebaptiser.

Aujourd'hui, sous le nom de Mission Enviro, nous continuons à sensibiliser la population locale à la protection de l'environnement. Nous fabriquons des marque-pages avec d'anciennes cartes de vœux, boîtes de céréales et autres cartons, et les distribuons pour montrer qu'il vaut mieux réutiliser que dépenser son énergie à recycler. Nous fabriquons et distribuons aussi des porte-bougies réalisés à partir de vieux pots de peinture, et nous incitons les gens à utiliser le verso vierge des feuilles imprimées. Cela a fait une différence : nombreux sont ceux qui réfléchissent à deux fois avant de jeter quoi que ce soit.

Nous avons appelé une de nos plus importantes campagnes Projet Eco-Ganesha du nom du dieu hindou à tête d'éléphant. Les gens qui participent aux nombreuses fêtes indiennes oublient souvent ce qui reste sur place après leur départ. Dans le cadre du très populaire festival de Ganpati à Maharashtra, par exemple, ils plongent des idoles en plâtre dans les lacs et dans la mer. Le plâtre ne se dissout pas dans l'eau et les déchets qui s'accumulent empêchent la croissance des algues et des plantes. Mission Enviro demande aux participants à la fête d'immerger des idoles en argile – matériau soluble dans l'eau – et de préférer les décorations à base de carton recyclé à celles en polystyrène.

## HyunJin Jeon, République de Corée

Cinq des dix plus gros émetteurs de carbone de Séoul sont des campus universitaires. Choqués par cette révélation, les délégués coréens pour l'Asie du Nord-Est de la Conférence Tunza de la jeunesse sur l'environnement – qui s'est tenue en Mongolie en septembre 2008 – ont décidé d'organiser des concours Campus Eco Zero CO<sub>2</sub> dans toutes les universités du pays. Après avoir formé un comité organisateur, nous nous sommes adressés au Ministère coréen de l'Environnement qui nous a accordé son soutien et offert des prix. Plus de 100 équipes de 50 universités se sont inscrites au concours.

Les dix meilleures équipes ont reçu un capital initial leur permettant de mettre en œuvre leurs projets – promotion du covoiturage, campagnes de recyclage du papier, réduction du gaspillage alimentaire grâce à des coupons repas et plantation d'arbres, notamment. Les problèmes n'étaient pas les mêmes dans toutes les universités, mais la plupart des solutions faisaient intervenir des ressources disponibles au niveau local.

C'est l'Université d'Hoseo qui a remporté le prix. Elle avait réussi à obtenir l'adhésion des services administratifs pour sa campagne écologique sur tout le campus, encourageant des pratiques comme l'extinction des écrans d'ordinateur et le covoiturage. Le concours a été si bien accueilli que nous avons prévu de l'organiser tous les ans et de communiquer ce que nous avons appris à d'autres jeunes du monde.



Charlotte Thege/Das Fotoarchiv/Still Pictures

## La sécurité d'abord

Par Elizabeth Girmaye

À BIEN DES ÉGARDS, la santé humaine est indissociable de celle de l'environnement. C'est ce que souligne la campagne contre les maladies sexuellement transmissibles que nous avons organisée en Éthiopie. Le slogan « une sexualité plus sûre, un environnement plus sûr » accompagnait la campagne de protection de l'environnement que Timret Le Hiwot – l'ONG pour laquelle je travaille et qui s'occupe des problèmes de VIH et de sida – a lancé en décembre 2008. Plus de 500 bénévoles dont de nombreux jeunes ont aidé à décoller les publicités qui couvraient poteaux et murs, à ramasser des déchets et à planter des arbres – agrémentés d'une fiche info concernant l'espèce – dans les parcs et les rues. Nous considérons que chacun d'entre nous devrait militer en faveur de l'environnement, et travailler au développement environnemental durable et au succès de la bataille contre le VIH/sida.

**S**ource de cauchemars, terreur des surfeurs et favori des films d'horreur : à observer un grand requin blanc, on comprend d'où vient sa réputation de mangeur d'hommes, terrifiant et malintentionné. C'est le plus gros des poissons prédateurs : il peut peser jusqu'à 3 tonnes et mesurer 6 mètres de long. Dans ses fameuses mâchoires brillent 300 dents.

Pourtant, nous faisons beaucoup plus de mal aux grands requins blancs qu'ils ne nous en font. On les chasse pour leur viande et leurs trophées – dents, arêtes et ailerons et ils meurent dans les filets anti-requins. Ils souffrent aussi de la surpêche qui limite leurs sources d'alimentation. Et s'il est vrai qu'ils attaquent et tuent des êtres humains, cela arrive beaucoup moins souvent qu'on l'imagine : ils font en moyenne deux morts par an.

Mike Rutzen est un de leurs défenseurs. Ancien pêcheur, sa vie a changé en 1991 le jour où l'Afrique du Sud a fait du requin une espèce protégée. Son village de Gansbaai – situé à la pointe du pays, près d'une étendue de mer surnommée

« l'allée des requins » – a alors connu un fort développement de l'écotourisme. Il s'est reconverti pour devenir skipper à bord d'un navire organisant des safaris, et d'où les touristes observent les requins attirés par les appâts jetés du bateau. À force de les regarder, il a fini par se passionner pour les grands blancs et il a même appris à nager avec eux. Aujourd'hui, il passe plus de temps que quiconque à nager librement avec ces créatures redoutées et est devenu un véritable expert. Il est d'ailleurs le seul moniteur au monde qui puisse vous décerner un diplôme de Plongeur spécialisé dans les grands requins blancs.

Il a eu beaucoup à apprendre, parce que notre tendance à éviter les requins limite notre connaissance de cet animal. Le premier cliché que Mike a fait voler en éclats concerne leur alimentation. Le jour où Mike a déversé dans la mer 180 litres de sang d'animaux de ferme, les requins ne se sont pas mis en chasse

et ils ont pratiquement ignoré le fait. Il en a conclu que le requin ne mange pas n'importe quoi et qu'il sélectionne sa proie. La rareté des attaques sur les humains semble indiquer que nous ne sommes pas son mets de prédilection.

Ensuite, au milieu des années 1990, alors qu'il était dans l'eau en train d'étudier des langoustes, Mike s'est parfois trouvé nez à nez avec des grands blancs, ce qui l'a conduit à étudier ce qu'il considère comme notre « peur sans fondement » des requins. Il a découvert que ceux-ci ne se montraient pas agressifs et qu'ils semblaient même avoir peur de lui. Après plusieurs années passées à les observer de

# Au secours des dents de la mer !

son bateau et d'une cage sous-marine, il a acquis l'assurance nécessaire pour nager à leurs côtés sans protection.

Ses premières plongées libres lui ont permis de

constater que les requins remarquaient sa présence, le distinguaient des proies, et surtout, réagissaient de manière intelligente à ses mouvements et positions en lui communiquant leurs intentions. Il a remarqué que les requins se montraient curieux, s'approchant avec prudence, tout en adoptant une position d'attaque ou montrant les dents pour signaler leur hostilité – ce qui n'a rien d'étonnant. Avec le temps, Mike s'est rendu compte que pour nager avec les requins, il fallait penser comme eux. « Quand je suis dans l'eau », a-t-il expliqué à TUNZA, « je veux que les requins me prennent pour un prédateur comme les autres. »

Sa stratégie préférée consiste à se mettre en boule, comme pour inviter le requin à jouer. Si la curiosité de l'animal le pousse à s'approcher, Mike détend son corps pour marquer son territoire avant que l'animal ne s'aventure trop près. « Ils se montrent très inquisiteurs », explique-t-il. « Il ne faut pas les fâcher, juste aiguïser leur curiosité. » Grâce à ce genre de jeu, Mike réussit à déjouer la méfiance naturelle de nombreux grands requins blancs. Rendu acceptable à leurs yeux, il peut ainsi s'approcher incroyablement près. Les requins lui permettent même

de leur frotter le nez ou de s'accrocher à leur aileron dorsal !

En 2008, Mike a considéré qu'il pouvait approfondir encore son étude en nageant avec des grands requins blancs au moment le plus dangereux, c'est-à-dire en période de chasse. Il savait qu'il ne devait pas se joindre aux requins, mais se contenter de les observer à distance tandis qu'ils prenaient en chasse, à une vitesse allant de 40 à 55km/h, des phoques riches en graisse. Il a été impressionné par la rapidité et la

force des requins, bien sûr, mais aussi par la précision dont ils faisaient preuve pour attraper les insaisissables phoques. En plus, ils reconnaissaient que Mike lui-même n'était pas leur proie.

Aujourd'hui, Mike dirige sa propre société de plongée avec les requins, qui lui permet de favoriser la conservation de ces animaux et de contribuer à la recherche scientifique. Il s'est proposé d'équiper les grands blancs d'étiquettes d'identification par radiofréquence pour que leurs migrations puissent être suivies par satellite. Il a également recueilli des échantillons d'ADN qui permettent de combler de nombreuses lacunes dans notre connaissance des requins et de voir comment ils diffèrent les uns des autres. Pourtant, cet animal est encore très mystérieux et de nombreuses questions restent en suspens : combien de requins les océans comptent-ils ? où vont les requins ? où se reproduisent-ils et quelle est leur durée de vie ?

« Je suis parfaitement conscient des risques, mais je suis convaincu que l'occasion qui m'est donnée de participer à la protection des requins en vaut la peine », confie-t-il. Selon lui, il ne reste pas plus de 300 de ces prédateurs au large des côtes d'Afrique du

Sud, qui est la région du monde qui abrite la plus importante population de grands blancs.

« Ce sont les géniteurs qui sont en train de disparaître », précise-t-il. Actuellement, le requin moyen des côtes d'Afrique du Sud fait environ 3 mètres de long. Mais avant d'être capables de se reproduire, les requins mâles doivent mesurer au moins 3,5 mètres et les femelles 4 mètres. Si les requins ne sont plus à même de remplir correctement leur rôle de prédateur tout en haut de la chaîne alimentaire marine, Mike craint que l'espèce ne connaisse une « extinction fonctionnelle ». Bien que les requins soient protégés, il est toujours possible de les capturer et de les tuer dans les eaux sud-africaines au nom de l'auto-protection.

Bien entendu, Mike s'est forgé une réputation de plongeur casse-cou. Sa célébrité ne le gêne pas puisqu'elle lui permet de promouvoir le requin en tant que créature remarquable, non menaçante et valant la peine d'être sauvée. « Ce qu'il nous faut », explique-t-il, « c'est un écosystème vraiment équilibré permettant de conserver ces animaux. Il faut d'une part arrêter de tuer les requins blancs, et d'autre part préserver leurs sources d'alimentation. » Dans l'intervalle, il demande aux gens de ne pas acheter de souvenirs à base de requins et de ne pas consommer leur viande. « La seule façon de protéger cette extraordinaire créature pour les générations futures », explique-t-il, « est de créer une demande pour les requins blancs vivants. »



Photos : Mike Rutzen/Shark Diving Unlimited

# C'est tout naturel !

Même si elles paraissent démodées, les compétences de nos grands-parents sont de plus en plus à l'ordre du jour. TUNZA les évoque avec sept personnes de quatre continents.

## Claire Hastings, Canada

Assise à la table de la cuisine, je démêle une histoire de famille. Pas pour les besoins d'un devoir scolaire, mais parce que j'ai besoin d'un pull. Je suis en train de détricoter un de ceux que ma grand-mère avait confectionnés pour mon grand-père il y a plus de 50 ans. Filée et cardée à la main, la laine vient d'un mouton mort depuis bien longtemps qui paissait dans une ferme des environs de Vancouver. Le fil est un peu usé par endroits, mais il reste élastique et résistant.

J'aime tricoter : qu'on me donne deux baguettes pointues et du fil, et j'en fais des pulls, des chaussettes, des gants et des bonnets. Le tricot est un art séculaire qui existe partout : de Turquie en Argentine et de Scandinavie au Pérou, les gens tricotent comme moi, qui vis à Toronto, entourée d'un pull détricoté et de pelotes de laine à demi rembobinées.

Le tricot ne sauvera pas le monde, mais il peut y contribuer. En réutilisant de la laine, on réduit la consommation. En achetant des fils bios, on limite l'utilisation des pesticides dans les exploitations agricoles et dans les usines. Et ceux qui



Claire Hastings

tricotent des cadeaux pour leur famille et leurs amis sont de petites industries locales à faible émission de carbone.

En détricotant soigneusement les mailles de ma grand-mère, je réfléchis à ce que je vais faire de la laine. Un pull irlandais qui me tiendra bien chaud ? Des gants et une écharpe assortis ? Une couverture dans laquelle m'emmitoufler, en buvant un thé ?

## Ramanathan Thurairajoo, Singapour

Avant de venir s'installer à Singapour, mes grands-parents, mon père et la plus âgée de mes tantes habitaient en Inde. À leur arrivée, ils achetèrent un lopin de



R.Thurairajoo/NYAA GAHA Exco

terre à proximité de leur appartement pour en faire un potager. Ils cultivaient les légumes et les herbes – menthe indienne, mangues, feuilles de pandanus, henné, tulasi, verveine des Indes, piments, etc. – que les Indiens utilisent pour cuisiner et se soigner.

Comme mes parents travaillaient, mes grands-parents nous gardaient, mes frères et sœurs et moi. Chacun de nous avait sa pelle et ses bottes, et nous faisons pousser des graines et des jeunes plants dans de petits pots à l'extérieur de l'appartement. Lorsque les plantes étaient suffisamment fortes pour supporter la pluie et le vent, nous les repiquions dans le potager.

Aujourd'hui, ma famille vit dans une grande ville où l'espace est limité, mais nous continuons à faire pousser des légumes et des herbes dans des jardinières. Mon père cultive aussi des plantes qu'il offre aux autres. Son arbre préféré est le neem : il distribue ses feuilles à ceux qui ont la varicelle ou du diabète, et il nous a appris à planter cette essence partout où nous habitons car sa présence peut protéger des maladies.

J'ai eu beaucoup de chance qu'on m'ait appris tout cela. À chaque fois que je plante quelque chose ou que j'offre un jeune plant à un ami, je me sens proche de mes grands-parents. Je transmettrai mes connaissances aux générations futures : elles nous rapprochent de la nature.

## Carlos Bartesaghi Koc, Pérou

Le *chuño* – un produit lyophilisé à base de pomme de terre fait par les communautés Quechua et Aymara du Pérou et de Bolivie – se conserve pendant des années.

Pour le fabriquer, il faut cinq jours. On commence par étaler sur le sol une variété de pommes de terre résistant au gel, on couvre de paille et on laisse geler trois nuits durant sous les températures froides de l'Altiplano andin. Ensuite, on fait sécher les pommes de terre sous l'intense soleil de montagne et on les foule au pied pour exprimer l'excédent d'eau. Une fois les légumes recongelés, on obtient du *chuño*.

Le *chuño* est un incontournable de notre cuisine nationale, et j'en mange au moins deux fois par semaine. En général, j'en mets dans une soupe appelée *caldo blanco*, qui contient aussi du mouton, du quinoa, des pommes de terre, du blé et du riz. Mais le *chuño* se consomme aussi



C. Bartesaghi Koc

bouilli ou frit, et il y a même de la farine de *chuño*. Source d'emplois et de plaisir gastronomique, cette très ancienne pratique de conservation perdure, surtout sur les hauts plateaux.

## Liza Malm, États-Unis d'Amérique

Cela fait au moins 25 ans que je fais un compost et j'aime inciter les enfants à mettre de côté les déchets biodégradables pour les transformer en terreau. L'idée vient de la nature. Les feuilles tombent des arbres, la pluie ou la neige les mouillent, ce qui favorise leur décomposition. Leur matière organique ne disparaît pas : elle se décompose dans

le sol, qui nourrit les arbres. Ainsi, la boucle est bouclée.

Il existe de nombreuses façons de faire un compost. Mais si tu as un jardin, voici une technique simple – et très ancienne – qui te permettra de démarrer. D'abord, conserve les déchets de légumes et de fruits dans un seau à couvercle. Creuse un trou d'un mètre cube dans lequel tu videras



Liza Malm

ton seau. À chaque fois que tu ajoutes des déchets, tu les recouvres d'un peu de terre. Couvre le trou de quelques planches pour que personne ne risque d'y tomber. Lorsque le trou est plein, arrose-le bien et laisse le tout macérer pendant quelques mois. Ensuite, tout ce que tu planteras à cet endroit-là poussera vraiment bien.

La récompense, ce n'est pas seulement les résultats que tu obtiendras dans ton jardin, mais c'est aussi la satisfaction que tu auras à améliorer le sol grâce à tes déchets. Autrement, ils auraient sans doute été transportés dans un site de traitement pour y être enfouis, et auraient libéré du méthane, aggravant encore le réchauffement mondial.

### Sara Svensson, Suède

À la fin de l'été, je mets mes bottes et je me promène dans la forêt froide, un panier à la main. Mes efforts sont récompensés lorsque j'aperçois une chanterelle jaune, le plus délicieux de tous les champignons. Et elles sont des



PS Giridhar/PNUE/Topham

centaines à émailler gaiment le sol. Je m'accroupis et la cueillette commence.

La cueillette des champignons est une pratique courante en Suède. En automne, les gens aiment passer le week-end au grand air et rentrer avec un plein panier de ce mets délicieux. Nous faisons cela pour le plaisir, mais il n'y a pas si longtemps, la cueillette de produits sauvages permettait aux familles de survivre. Les gens savaient distinguer les bons champignons des espèces vénéneuses, et il existe d'innombrables recettes concernant la préparation et le séchage des champignons pour assurer leur conservation tout au long de l'hiver.

Malheureusement, ce savoir est en train de se perdre. Moi, j'ai la chance que mes parents et mes grands-parents me l'aient transmis. Lorsque nous nous promenions en forêt, ils me montraient quels étaient les champignons à cueillir. J'ai appris que c'étaient des cadeaux de Dame Nature et qu'en remerciement, nous devons protéger et préserver la nature.

Aujourd'hui, mes amis et moi transmettons notre passion pour la cueillette en invitant des jeunes à participer à des promenades au cours desquelles nous leur apprenons à connaître et à ramasser des champignons. À l'heure où l'on cherche à consommer des produits locaux et saisonniers, la cueillette revient à la mode, et c'est un délicieux moyen d'aider la planète.

### Mark Eng, États-Unis d'Amérique

J'ai grandi à Taishan, un village agricole de Guangdong, en Chine. À l'époque de mon grand-père, posséder un jardin était une question de standing : la taille du potager indiquait quelle superficie de terre la famille pouvait se permettre de réserver à son plaisir. Mon grand-père, lui, avait planté un verger pour que sa jeune femme ait de quoi vivre après sa mort. Les 2,5 hectares comptaient plus d'une centaine d'arbres fruitiers, qui produisaient notamment des goyaves, des pamplemousses, des mandarines, des grenades, du raisin, des ananas et des prunes. Quand j'étais enfant, j'adorais passer du temps dans ce verger. C'est ce qui explique que, lorsque je suis arrivé dans le sud de la Californie, j'ai commencé par planter des arbres fruitiers dans mon jardin – qui était anciennement une orangerie. Au cours des 35 dernières années, mon verger m'a donné des mandarines, des citrons, des kumquats, des nêfles du Japon, des grenades, des oranges, deux variétés de goyave, des kakis, des pêches, des pamplemousses, des dates rouges et trois sortes de pommes.

C'est un plaisir de s'occuper des arbres

fruitiers. Ils ne sont pas exigeants et vous remercient en vous offrant des fruits frais et en absorbant le dioxyde de carbone. Je n'ai pas encore subi un seul jour de smog !



Karen Eng

### Elizabeth Akinyi Odhiambo, Kenya

Mes parents possèdent une ferme à Kitale, au Kenya. Nous cultivons du maïs, des tomates, des oignons, des patates douces et d'autres légumes, et élevons des vaches et des poulets pour notre consommation familiale et pour vendre.

Quand j'étais petite, je m'occupais des animaux. Je donnais du maïs, du blé, de l'ougali et des déchets de cuisine aux poulets, et je savais reconnaître une poule malade, prête à se reproduire ou à pondre.

Les vaches sont beaucoup plus compliquées : il faut veiller à ce qu'elles mangent tous les jours et les rentrer chaque soir. Et il n'est pas facile de leur trouver de l'herbe bien verte – surtout durant la saison sèche – ou de les suivre lorsqu'elles paissent. Parfois, je devais marcher pendant 20 kilomètres ou plus. Les vaches ne donnent pas seulement



Biosphoto/Ziegler J-L & F/Still Pictures

du lait : la bouse est un excellent engrais et les peaux servent à confectionner des vêtements.

J'ai l'intention de continuer à élever des animaux, même de façon limitée. C'est beaucoup de travail, mais ils nous apportent tant de choses !

# 7 merveilles de l'énergie

## Une solution visqueuse ?

Une matière visqueuse et un peu répugnante pourrait-elle nous aider à résoudre nos problèmes ? Les algues – ce dépôt vert qui couvre souvent les mares, les lacs et même la mer – pourraient bien devenir une des sources de biocarburant les plus écologiques. Les algues poussent incroyablement vite : elles doublent de poids plusieurs fois par jour et sont capables de produire près de 14 000 litres de biocarburant par hectare, soit 70 fois plus que l'huile de colza. Elles ne font pas concurrence aux terres agricoles, sont capables de dépolluer l'eau dans laquelle elles poussent et absorbent des quantités de dioxyde de carbone équivalent à trois fois leur propre poids. Leur rapport poids/énergie produite est plus intéressant que celui d'autres biocarburants, ce qui permet de les utiliser dans l'aéronautique. Air New Zealand a déjà testé avec succès un mélange de biocarburant à base d'algues et de carburéacteur.



Wildlife/D Harms/Still Pictures

## Capture du carbone



PNUE/Topham

De nombreux experts pensent que le pétrole et le gaz sont en passe d'atteindre leur pic de production et qu'ils déclineront bientôt, mais le monde dispose encore de centaines d'années de charbon. Et puisque ce charbon est là, il est probable qu'il sera brûlé, provoquant alors des dommages considérables sur le plan climatique – les centrales à charbon sont déjà responsables d'un quart des émissions mondiales de dioxyde de carbone. La solution se trouve peut-être dans la capture et le stockage qui nous débarrasseraient du carbone, soit en l'ôtant du charbon avant combustion, soit en capturant celui des émissions résultant de la combustion. Le carbone serait alors stocké sous terre ou sous la mer, par exemple dans les cavités libérées par les puits de pétrole épuisés. L'Union européenne souhaite qu'une douzaine de projets soient mis en place au cours des prochaines années.

## Tours à énergie

Des miroirs placés dans le Sahara et autour de la Méditerranée pourraient un jour fournir à toute l'Europe l'électricité dont elle a besoin. Ils alimenteraient une multitude de centrales héliothermiques, dont la première fonctionne déjà dans le désert andalou espagnol, dans la banlieue de Séville. Des réseaux de miroirs concentrent les rayons du soleil dans une chaudière située à l'extrémité d'une tour. La température obtenue peut atteindre 1 000°C, et la vapeur en résultant alimente des turbines qui produisent de l'énergie. L'Espagne est en train de construire d'autres centrales héliothermiques. La Californie, elle, a prévu de bâtir trois grandes tours solaires dans le désert de Mojave, qui permettront de couvrir 20 % des énormes besoins en électricité de l'État. L'Afrique du Sud et Israël ont confirmé d'autres projets de même nature.



Solucar PS10/Solarweb

## Bâtisseurs en herbe



Lime Technology Ltd

En faisant pousser ta propre maison, tu peux aussi aider la planète à se rafraîchir. Le secret réside dans le chanvre, la plante qui possède la croissance la plus rapide au monde après le bambou. Elle se récolte au bout de quatre mois seulement et absorbe du carbone en poussant. Un hectare de terrain fournit suffisamment de chanvre pour construire une maison. En effet, mélangé avec de la chaux, le chanvre se transforme en Hempcrete, un bon isolant qui remplace le béton et permet de bâtir des maisons à bon rendement énergétique. On a calculé qu'en faisant pousser du chanvre pour construire une maison, on économise 50 fois plus de dioxyde de carbone qu'en rénovant un bâtiment existant conformément aux nouvelles normes. En plus, la fabrication du ciment libère une tonne de dioxyde de carbone pour chaque tonne produite, et elle est à elle seule responsable de 3 % des émissions mondiales de ce gaz.

Cela paraît trop beau pour être vrai : réduire le coût des déplacements en voiture tout en éliminant les émissions de dioxyde de carbone et autres polluants. Pourtant, le Danemark, Israël, Hawaï et San Francisco se sont lancés dans un programme de ce type, fondé sur la voiture électrique. C'est Shia Agassi, un ancien chef d'entreprise internet, qui a eu l'idée de commercialiser des véhicules de la même manière que les téléphones portables. Les voitures sont vendues à prix réduit ou même offertes gratuitement, comme des portables, et les automobilistes souscrivent un forfait basé sur un certain nombre de kilomètres plutôt que de minutes. Ils rechargent leurs batteries dans une multitude de points – sur les parkings ou en bordure de trottoir, par exemple – ou peuvent les échanger dans des stations-services. L'idéal serait que l'électricité utilisée soit produite de manière non polluante.

## Auto... mobile



Ze-0 / www.nicecarcompany.co.uk

## Un excellent film



Martin Bond/Still Pictures

Partout dans le monde fleurissent des panneaux photovoltaïques à l'allure futuriste. Ils risquent pourtant d'appartenir bientôt au passé. Depuis plus d'une décennie, leur nombre doublait tous les deux ans, mais ils seront peut-être détrônés par un dispositif encore plus performant permettant de convertir directement la lumière du soleil en électricité. De nouvelles cellules solaires à film fin, 17 fois moins épaisses que les cellules traditionnelles, pourraient représenter un cinquième du marché dès l'année prochaine. Et des produits encore plus innovants devraient faire leur apparition, comme des plastiques, des fenêtres et même des peintures permettant tous de produire de l'électricité solaire. Il est donc probable que bientôt, ce ne seront plus seulement des panneaux de toit mais des immeubles entiers qui fourniront de l'énergie solaire.

Combien de générations faut-il pour changer une ampoule ? Ce sera peut-être bientôt une question à se poser avec l'optimisation des diodes électroluminescentes ou LED. La durée de vie des ampoules LED, qui est déjà de 20 ans, pourrait passer à 60 ans. En plus, les ampoules LED sont deux fois plus efficaces que les ampoules à faible consommation actuelles et dix fois plus que les ampoules incandescentes traditionnelles. En effet, comme c'est le mouvement d'électrons dans un matériau semiconducteur qui allume l'ampoule, la majeure partie de l'énergie est consacrée à la production de lumière alors que dans une ampoule traditionnelle, 98 % de l'énergie sert à chauffer le filament. Ce n'est pas rien quand on sait que l'éclairage représente 19 % de la consommation énergétique du monde.

## Lumière !



www.gbl-led.com



# Journée mondiale de l'environnement



Le calendrier est émaillé de journées internationales en tout genre – à elles-seules, les Nations Unies en organisent une soixantaine – mais rares sont celles observées dans le monde entier. C'est le cas de la Journée mondiale de l'environnement qui est devenue un véritable événement médiatique auquel participent des millions de personnes.

Tout a commencé en juin 1972 à Stockholm, lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement humain, qui déboucha sur la création du PNUE et jeta les bases d'une collaboration internationale visant à régler les problèmes environnementaux. Le 5 juin – date anniversaire du début de la conférence – fut déclaré Journée mondiale de l'environnement.

Avec pour thématique « Une seule Terre », la première Journée, en 1974, encourageait le monde à œuvrer ensemble au développement durable. Depuis, le PNUE a insisté sur cette nécessité pour différents problèmes comme la couche d'ozone (1977), les nappes phréatiques (1981), la désertification (1984), les mers (1998), la biodiversité (2001) et les villes (2005). Depuis 1987, les principaux événements de la Journée se déroulent chaque année dans une ville différente d'un pays différent.

Cette année, pour saluer le fort engagement environnemental de Mexico, c'est à nouveau cette ville qui, comme en 1990, accueillera les principales manifestations. Participants, scientifiques, entrepreneurs et célébrités se réuniront dans la capitale mexicaine pour promouvoir la Journée mondiale de l'environnement et assister à des conférences et séminaires sur le thème suivant : « Votre planète a besoin de vous – Unis contre le changement climatique ». Ce sera l'occasion pour les gouvernements de signer des conventions environnementales internationales et de prendre des résolutions : lors de la Journée 2005, plus de 60 maires de grandes villes s'étaient engagés à travailler pour un développement urbain durable.

Comme les années précédentes, des millions de personnes à travers le monde fêteront l'événement de mille façons intéressantes et originales. En 2006, par exemple, l'Algérie avait lancé une montgolfière et en 2003, au Bangladesh, des jeunes des villes avaient rendu visite à des communautés rurales.

Le Président mexicain Felipe Calderón a déclaré qu'il souhaitait que la Journée soit à la fois un moment de réflexion sur les défis qui attendent l'humanité – y compris celui des changements climatiques – et un moment d'action et d'engagement.

